

BREVET D'INVENTION

Gr. 5. — Cl. 6.

N° 995.125



Chariot universel plus spécialement destiné à la manipulation des ensouples.
M. RAOUL ROBERT résidant en France (Rhône).

Demandé le 22 juillet 1949, à 15^h 10^m, à Lyon.

Délivré le 14 août 1951. — Publié le 28 novembre 1951.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention a pour objet un chariot universel plus spécialement destiné au transport et à la mise en place ou à l'enlèvement hors des machines textiles ou autres des bobines d'enroulement, telles que notamment les ensouples.

Ce chariot comporte essentiellement un châssis en forme de U, composé d'une branche centrale et à chaque extrémité de celle-ci, sur le plan horizontal à angle droit, un bras latéral; la branche centrale est extensible longitudinalement, ledit châssis comportant, à l'intérieur sur l'axe vertical de chacun des deux angles formés par les bras latéraux avec la branche centrale, une potence munie d'un petit treuil, ladite potence étant inclinable en direction des bras latéraux du châssis.

Suivant des formes préférées de réalisation :

a. La branche centrale du châssis est formée par quatre arbres creux ou pleins, dont deux sont solidaires de l'un des bras latéraux et les deux autres sont solidaires de l'autre bras latéral, lesdits arbres étant deux à deux opposés et étant fixés, par leur extrémité libre, à une plaque comportant deux orifices pour le passage des deux autres arbres, l'une desdites plaques, pour jouer le rôle d'écrou mobile, comportant, en outre, en son centre, un orifice taraudé dans lequel se visse une tige filetée, commandée par une manivelle, et tournant sans déplacement axial, à l'intérieur de l'un des bras latéraux du châssis;

b. Chaque potence repose sur un support articulé autour d'un axe horizontal solide du bras latéral correspondant et parallèle à la branche centrale, ladite potence comportant, articulé sur elle, un écrou dans lequel se visse une tige filetée entraînée en rotation par une manivelle et dont la base tourne dans une pièce articulée fixée sur le bras latéral correspondant du châssis.

L'invention sera bien comprise, d'ailleurs, et ses avantages, ainsi que d'autres caractéristiques, ressortiront de la description ci-après, en référence au dessin schématique annexé, donné à titre

d'exemple non limitatif, représentant une forme d'exécution de l'invention et dans lequel :

Fig. 1 et 2 sont des vues en perspective de ce chariot, ses potences étant respectivement relevées et inclinées;

Fig. 3 est une vue de côté en élévation, à échelle agrandie, et avec coupe partielle, du mécanisme d'inclinaison d'une potence;

Fig. 4 en est une vue, à échelle agrandie, en coupe suivant 4-4 de fig. 3;

Fig. 5 est une vue, à échelle agrandie, de la branche centrale du châssis, et

Fig. 6 est une vue en plan de celle des plaques de retenue des arbres pleins ou creux formant cette branche, qui commande l'extensibilité de la branche.

Ce chariot est essentiellement constitué par un châssis en forme de U, dont les bras latéraux 2a et 2b sont formés par des fers en cornière montés sur des roulettes 3, et dont la branche centrale est constituée par des arbres 4.

Ces arbres sont au nombre de quatre, dont deux 4a, sont solidaires du bras latéral 2a, et dont les deux autres 4b sont solidaires de l'autre bras latéral 2b; ces arbres sont disposés entre eux de telle sorte qu'ils soient deux à deux opposés aux angles d'un carré. Par leur extrémité libre, les arbres 4a, d'une part, et ceux 4b, d'autre part, sont fixés à des plaques, respectivement 5a et 5b, qui chacune comportent deux orifices pour le passage des deux autres arbres, respectivement 4b et 4a. La plaque 5a comporte, en outre, en son centre, un orifice taraudé, dans lequel se visse ou se dévisse une tige filetée 6, dont l'extrémité non filetée traverse le bras latéral 2b et porte en bout une manivelle 7 servant à son entraînement en rotation.

A l'intérieur de chacun des deux angles formés par les bras latéraux et par la branche centrale du châssis est disposée une potence-grue 8.

Cette potence est constituée par quatre tubes 9 reposant par leur base sur un support 10 en forme

de plateau articulé autour d'un axe horizontal 12 parallèle à la branche centrale du châssis, c'est-à-dire aux tubes 4a et 4b; cet axe 12 est disposé à l'intérieur d'une chape 13 que forme l'extrémité du bras latéral 2a ou 2b correspondant. A une certaine hauteur, sur les tubes 9 formant la potence-grue sont fixées deux plaques 14 formant une chape à l'intérieur de laquelle est articulée, autour d'un axe horizontal 15 une pièce 16 comportant un orifice taraudé, dans lequel se visse ou se dévisse la partie filetée 17 d'une tige 18 portant à son extrémité supérieure une manivelle 19 et dont la base tourne à l'intérieur d'un orifice que comporte une pièce 21 articulée autour d'un axe horizontal 22, à l'intérieur de l'extrémité de la chape 13 que forme le bras latéral correspondant.

Deux seulement des tubes de la potence sont à leur extrémité supérieure recourbés en direction du bras latéral correspondant et portent entre eux une poulie 23 sur laquelle passe un câble s'enroulant autour d'un petit treuil 24 solidaire de la potence et commandé par une manivelle 25, ledit câble portant des attaches 26 et étant utilisé à la préhension et à la suspension du matériel à transporter.

Un tel chariot, grâce à l'extensibilité de la branche centrale de son châssis en forme de U, permet de transporter des bobines ou autres objets de longueur quelconque; l'adaptation du chariot à la longueur du matériel à transporter est, d'ailleurs, d'une grande facilité et d'une grande rapidité; il suffit, en effet, d'entraîner en rotation la tige filetée 6 par la manivelle 7, pour que les deux branches latérales du châssis s'écartent l'une de l'autre, les arbres 4a coulisant à l'intérieur de la plaque 5b et les tubes 4b coulisant à l'intérieur de la plaque 5a solidaire des deux autres arbres.

Les potences du chariot permettent, en outre, à l'opérateur d'approcher les attaches 26 de chacun des câbles à proximité de l'axe de la bobine ou du matériel à soulever et à transporter, en effet, il suffit pour incliner les potences d'entraîner en rotation la tige 18 au moyen de la manivelle 19, ce qui produit, dans un certain sens, le vissage de la partie filetée 17 à l'intérieur de la pièce 16; il en résulte, comme montré en fig. 2, l'inclinaison des potences, dont la base est articulée autour de l'axe 12, la base 21 de la tige 18 étant elle-même articulée autour de l'axe 22.

Pour procéder au soulèvement d'une bobine par exemple, on peut opérer comme suit: le chariot est amené à proximité de la machine textile, ou autre (papeterie, câblerie, etc.), de telle manière que ses bras latéraux 2a et 2b pénètrent sous la machine, chacune des potences 9 est ensuite inclinée au moyen de la manivelle 19, de telle manière que les attaches 26 se trouvent au-dessus des extrémités des axes de la bobine; lesdites extrémités sont passées dans lesdites attaches; et au

mopen des treuils 24, commandés par les manivelles 25, on procède successivement au soulèvement de chacune des extrémités de la bobine; le chariot est enfin dégagé hors de la machine textile et l'on peut ainsi procéder au transport de la bobine après avoir, de préférence, ramené au moyen des manivelles 19, les potences en position verticale.

Le chariot est, comme montré au dessin, monté sur quatre roulettes 3, ce qui permet un déplacement aisé du chariot et sa possibilité de virer sur un angle très réduit. Deux des roues sous l'un des bras latéraux peuvent d'ailleurs être munies d'un dispositif permettant de les bloquer.

Suivant une variante de réalisation de l'invention, la commande d'inclinaison des deux potences peut agir simultanément sur les deux potences au lieu d'être une commande individuelle pour chacune des deux potences, ce qui permet, à l'aide d'une seule manivelle, d'incliner solidairement les deux potences, suivant un angle quelconque.

Suivant une autre variante de réalisation de l'invention, les tubes constituant la potence peuvent être télescopiques, dans les cas où il est nécessaire de dégager des bobines ou autre matériel placé à une hauteur relativement importante.

De tels chariots permettent notamment la manutention de bobines d'enroulement, soit pour des machines de préparation textile, soit pour des bobines qui servent à l'enroulement d'un produit manufacturé en fil ou en bande dans une composition quelconque, même métallique. Ces chariots s'adaptent, d'ailleurs, à la fois à trois éléments principaux très variables de ces bobines: leur longueur, leur diamètre et leur poids.

Comme il va de soi et comme il ressort, d'ailleurs, déjà de ce qui a été dit, l'invention ne se limite pas à la seule forme de réalisation qui a été indiquée à titre d'exemple; elle en embrasse toutes les variantes de réalisation.

RÉSUMÉ :

1° Chariot universel, caractérisé en ce qu'il comporte un châssis en forme de U, dont la branche centrale est extensible longitudinalement, ledit châssis comportant, à l'intérieur de chacun des deux angles formés par les bras latéraux avec la branche centrale, une potence-grue munie d'un petit treuil, ladite potence-grue étant inclinable en direction des bras latéraux du châssis.

2° Chariot universel, tel que spécifié en 1°, caractérisé en outre, en ce que, suivant des formes préférées de réalisation :

a. La branche centrale du châssis est formée par quatre arbres, dont deux sont solidaires de l'un des bras latéraux et les deux autres sont solidaires de l'autre bras latéral, lesdits arbres étant deux à deux opposés et étant fixés, par leur extrémité libre, à une plaque comportant deux orifices pour

le passage des deux autres arbres, l'une desdites plaques, pour jouer le rôle d'écrou mobile, comportant, en outre, en son centre, un orifice taraudé dans lequel se visse une tige filetée commandée par une manivelle et tournant, sans déplacement axial, à l'intérieur de l'un des bras latéraux du châssis;

b. Chaque potence-grue repose sur un support articulé autour d'un axe horizontal solidaire du bras latéral correspondant et parallèle à la branche centrale, ladite potence-grue comportant, articulé sur elle, un écrou dans lequel se visse une tige

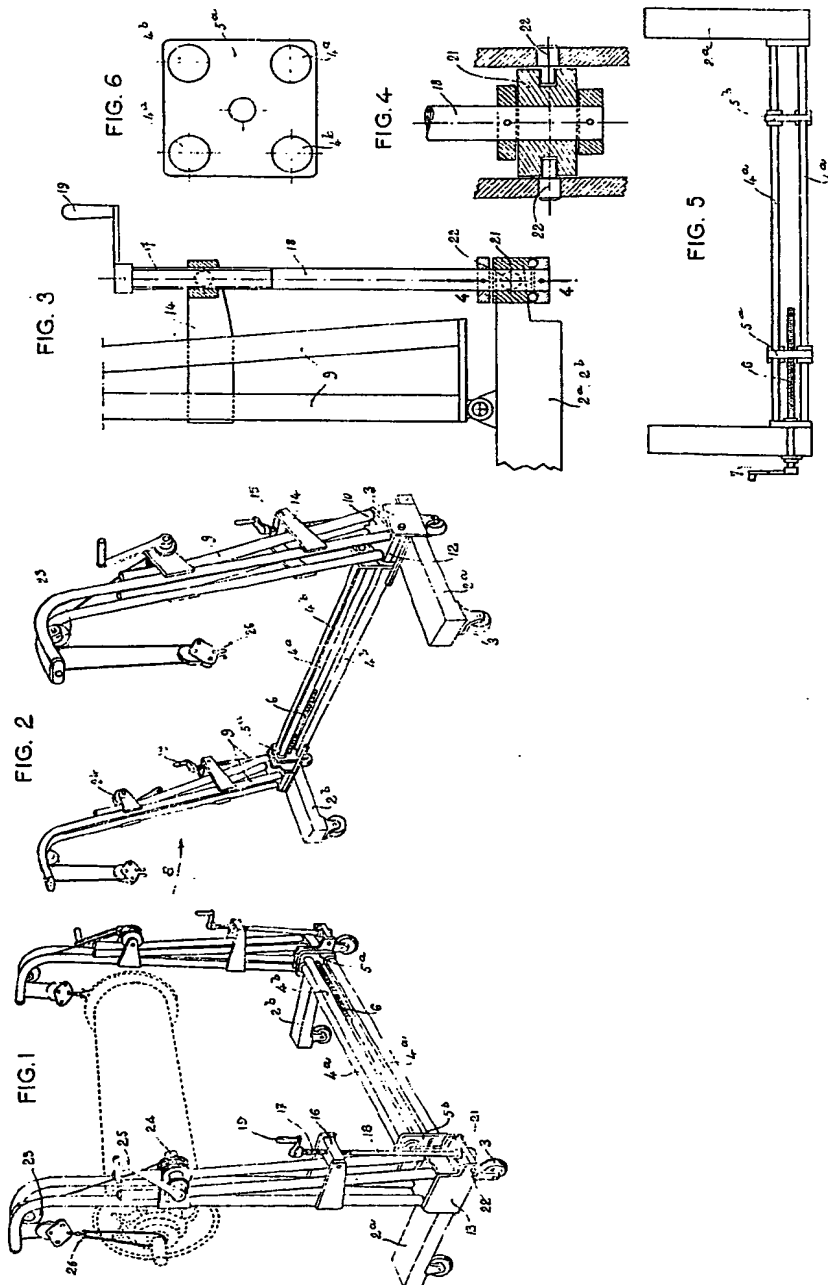
filetée entraînée en rotation par une manivelle et dont la base tourne dans une pièce articulée sur le bras latéral correspondant du châssis.

3° A titre de produit industriel nouveau, tout chariot réalisé, tel que spécifié en 1° ou en 2°, ou comportant, en tout ou partie, application de semblables dispositions.

RAOUL ROBERT.

Par procuration :

GERMAIN et MACREAU.



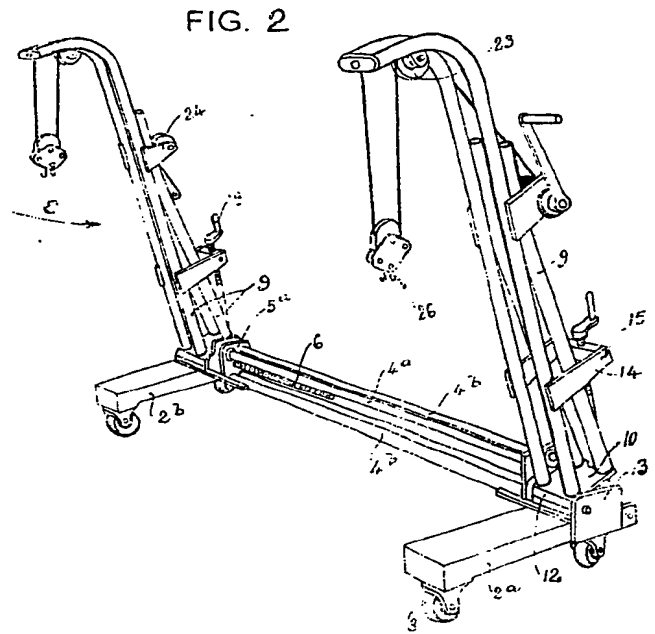
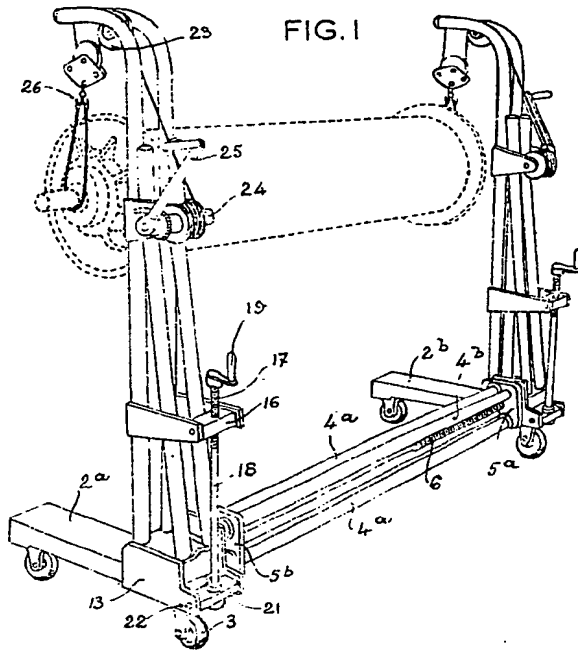


FIG. 3

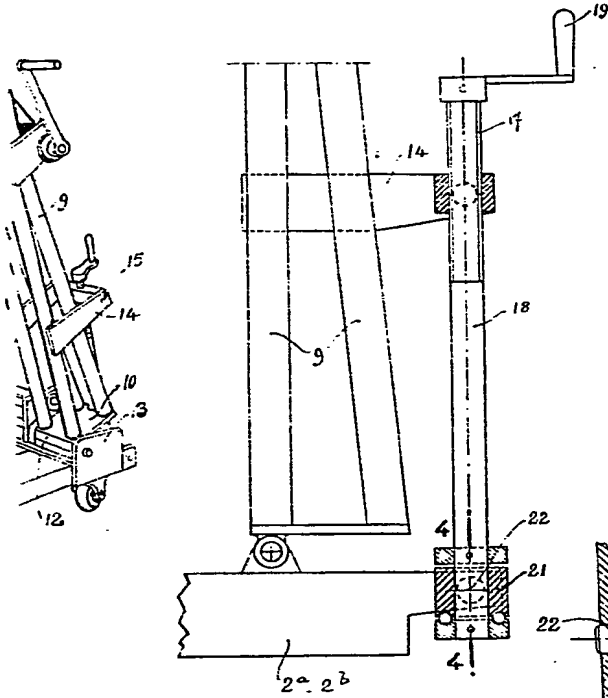


FIG. 6

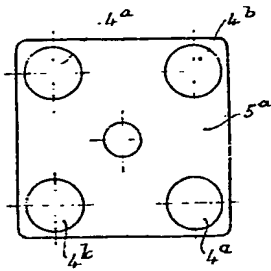


FIG. 4

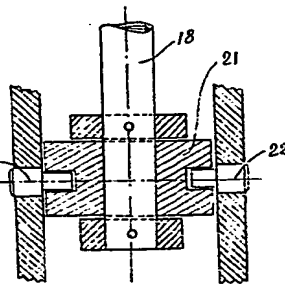


FIG. 5

